

4. Комин Г.Е. Изменение рангов деревьев по диаметру в древостоях / Труды института экологии растений и животных УФ РАН СССР. Вып. 67. (Лесообразовательные процессы на Урале). Свердловск, 1970. С. 252–261.

УДК 630*468:630.33

М.А. Ермакова
(M.A. Yermakova)
Ботанический сад УрО РАН, Екатеринбург
(Institute Botanic Garden, Ekaterinburg)

**ВЛИЯНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ СТВОЛОВ
МОЛОДЫХ ДЕРЕВЬЕВ НА ТОВАРНУЮ СТРУКТУРУ
СПЕЛЫХ ДРЕВОСТОЕВ**
(INFLUENCE OF DAMAGES OF TRUNKS OF YOUNG TREES ON
COMMODITY STRUCTURE OF MATURITY FOREST STANDS)

Рассмотрено влияние повреждений стволов молодых деревьев на дальнейшую товарную структуру взрослых древостоев. Показано, что повреждения стволов приводят в дальнейшем к снижению выхода наиболее ценных сортиментов.

Are considered influence of damages of trunks of young trees on further commodity structure of maturity forest stands. It is shown, that damages of trunks lead further to decrease in an exit of the most valuable wood assortments.

Успешное лесовосстановление в настоящий момент является одной из наиболее актуальных проблем лесного хозяйства. К настоящему времени интенсивная вырубка лесов, а также воздействие катастрофических пожаров привели к тому, что, например, в Свердловской и Курганской областях сосновые молодняки I и II классов возраста составляют уже больше половины лесного фонда [1, 2]. Это дает основание назвать современный период развития лесного хозяйства в Зауралье этапом активного формирования древостоев будущего.

В свою очередь, молодняки естественного и искусственного происхождения, прежде всего хозяйственно ценных хвойных видов, представляют собой важнейший этап развития лесного биоценоза. Именно на этом этапе система лесохозяйственных мероприятий, основанная на оценке структуры молодняка, позволяет оптимизировать состав и производительность формирующегося насаждения.

Задача усложняется тем, что в настоящее время значительная доля лесов, в первую очередь молодняков, помимо влияния многочисленных природных абиотических и биотических факторов окружающей среды,

подвергается интенсивному антропогенному воздействию, в том числе возрастающей рекреации и хозяйственной деятельности. Это оказывает на молодняки, в первую очередь хозяйственно ценных хвойных видов, существенное негативное воздействие, приводящее как к отпаду, так и в значительно большей степени к массовому механическому повреждению и последующему формированию посттравматических морфологических нарушений стволов молодых деревьев.

Посттравматические морфологические нарушения стволов сосны, полученные на стадии молодняка I класса возраста, могут сохраняться на протяжении всей жизни и, вероятно, оказывать определенное влияние на товарную структуру древостоев. В этой связи представляется необходимым изучать степень участия деревьев с морфологическими нарушениями ствола, появившимися в молодом возрасте, в структуре древостоев сосны.

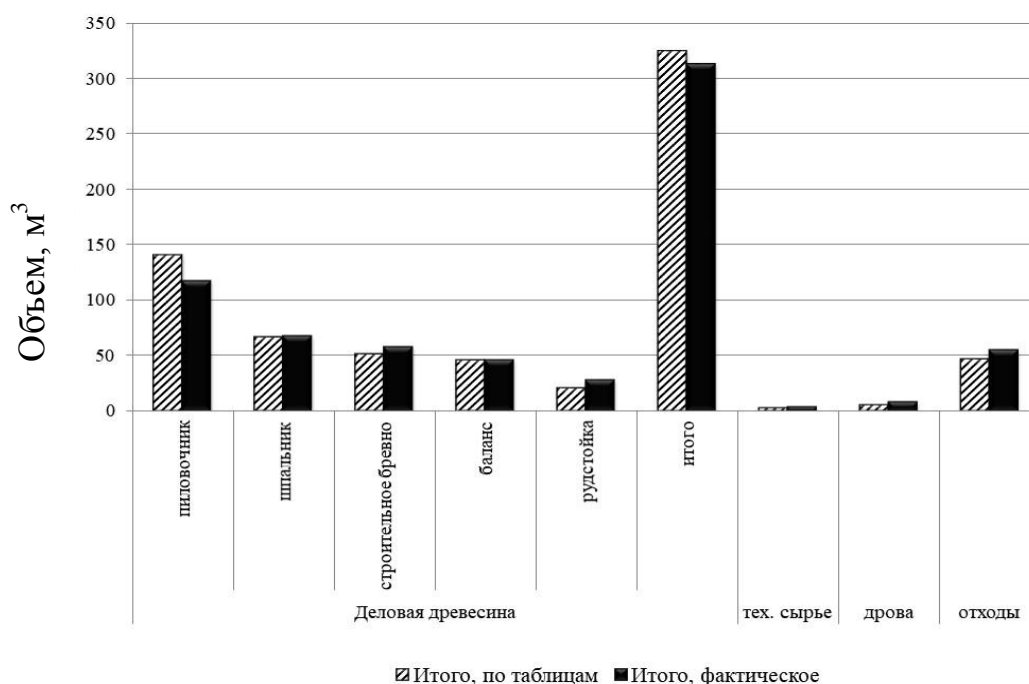
Кроме того, более полно оценить влияние морфологических нарушений ствола (полученных в молодом возрасте) возможно с помощью оценки товарной структуры спелых древостоев.

В качестве примера мы рассмотрели параметры товарной структуры 100-летнего древостоя сосны. Сортиментация имеющегося запаса древесины (I разряд высот) проводилась на основании требований размерного и качественного ряда сортиментов с учетом наличия пороков древесины – сучков, кривизны ствола, раздвоения ствола и др., которые в большинстве своем вызваны повреждениями стволов в молодом возрасте. По показателям диаметра, высоты (27 см и 27 м соответственно) данный древостой сосны должен оцениваться по первому классу товарности [3].

Кроме того, методом реконструкции были выявлены признаки морфологических нарушений ствола, полученные в молодом возрасте.

Максимальное влияние морфологические нарушения ствола оказали на выход из деловых деревьев наиболее ценного древесного сортимента – пиловочника (рисунк). Потери от снижения качества древесины в этом сегменте сортиментов превысили 16 % (23,0 м³/га), хотя соответственно несколько увеличился выход остальных сортиментов, получаемых из деловой древесины.

Однако увеличение на 0,4–33,6 % (0,2–6,98 м³/га) выхода менее ценных деловых сортиментов (шпальника, строительного бревна и др.) в целом даже не компенсировало количественные потери деловой древесины. В свою очередь резко (на 43,0–44,3 %) увеличился выход низкокачественных сортиментов, получаемых из деловых деревьев – технологического сырья и дров, а также возрос объем отходов. Можно сказать, что повреждение стволов сосны на ювенильной стадии онтогенеза является одним из факторов, оказывающих пролонгированное негативное влияние на хозяйственную ценность сосновых древостоев.



Выход сортиментов от общего запаса

Таким образом, на наш взгляд, при оценке класса товарности древостоев сосны, поступающих в рубку, следует учитывать признаки морфологических нарушений стволов в молодом возрасте. При доле деревьев, имеющих признаки морфологических нарушений в нижней части ствола, свыше 15 % от общего количества деревьев в древостое необходимо учитывать возможное фактическое снижение класса товарности древостоев.

Библиографический список

1. Лесной план Свердловской области на 2009-2018 г. URL: <http://forest.midural.ru/article/show/id/97>
2. Лесной план Курганской области на 2009-2018 г. URL: priroda.kurganobl.ru/4422.html
3. Анучин Н.П. Сортиментные и товарные таблицы. М.: Лесн. пром-сть, 1981. 536 с.